

PACSリプレイス時の DICOMデータの移行における 現状と課題

日本画像医療システム工業会
医用システム部会 DICOM委員会
鈴木 真人

はじめに

- この資料はPACSの管理に携わられている方々に対してシステムのリプレースに伴う問題点についての検討ポイントをいくつかお示しするものです。
- データ移行の具体的な手法は個々の状況により変化します。PACSベンダを含めて関係者全員の協力が必要と考えます。
- この資料が皆様の業務をより効率的で安全なものにする際の一助になれば幸いです。

1. PACSに保存されているデータ

1. 更新の必要性の再確認
2. データに関する制限事項

2. 実際のデータ移行手段

1. データ移行の容易さの判断 物理的共通性
2. データ移行の容易さの判断 論理的共通性

3. まとめ Q&A

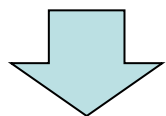
PACS :

Picture Archiving and Communication Systems

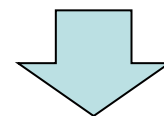
(医用)画像の保管および通信システム

一般的な汎用PACSなら

- 1) マルチモダリティ (vs 特定画像専用)
- 2) DICOM通信 (vs ベンダ専用通信)
- 3) DICOMフォーマット (vs 専用フォーマット)



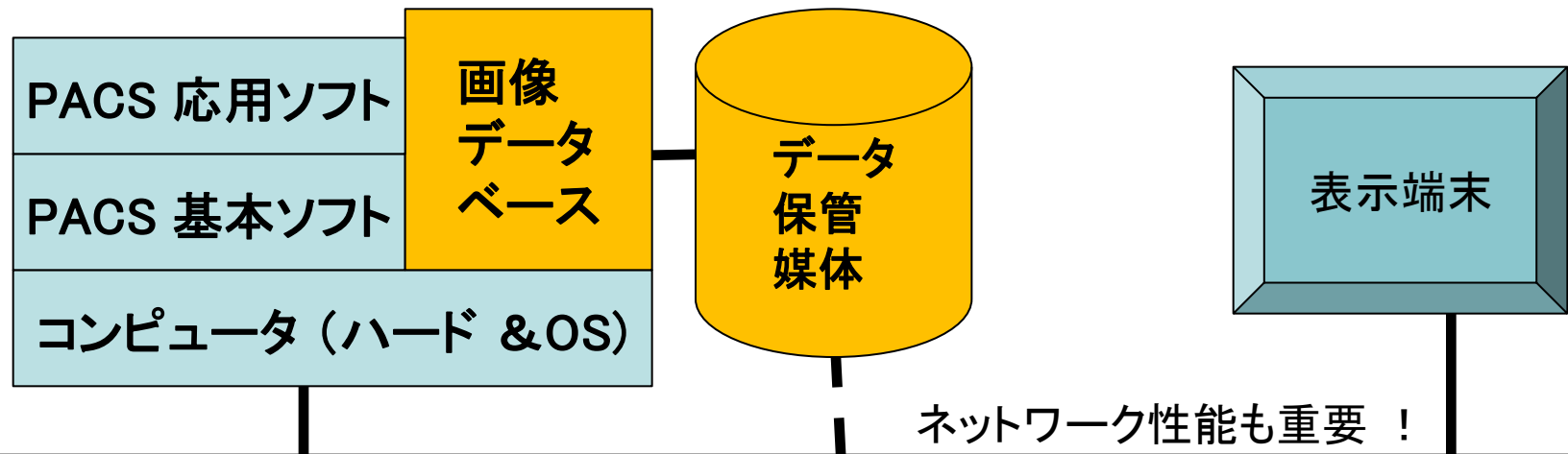
汎用PACS



業者にお任せ？

更新の必要性の再確認

- なぜ PACSを更新する必要があるのか
(本当に必要か)
 - 規模の拡張 (対応科・画像種別・端末数を増やす)
 - 性能の向上 (保管容量 / 処理速度 etc)
 - 機能の拡張 (最新処理ソフト / 地域連携 etc)
 - ハードウェアの保守限度 (OS / 定期交換部品)



- データ移行において 保持すべき点
(医用データ保存の3原則)

1) 真正性

- ・データが改ざん・消去されていないこと
- ・作成と保存の責任が明確になっていること

2) 見読性

- ・必要な時にすぐ提示できること

3) 保存性

- ・法令が決めた期間 情報を安全に保管すること

膨大な量の画像データを新しいPACSに移行させるには

- 1) 再登録 全部モダリティから送りなおす X
- 2) 旧データベースの物理的移植
- 3) 新データベースへの新規(再?)登録

2): 物理的共通性がある場合

3): 論理的共通性がある場合

（1）物理的共通性の利用

（現有システムの流用を含む）

- CPUを最新版に置き換えれば性能アップ
vs OS寿命 / ソフトの保守期限 / 最新技術対応
- ネットワークドライブを増設すれば拡張できる
vs レスポンス 低下 / 管理の複雑さ
- データディスクをそのまま移設すれば完了
vs 機械的寿命 /

(2) 論理的共通性の利用

(物理的流用が無理=>データを論理的に移動)

- DICOMフォーマットなら変更なしで移行可能
- 旧製品依存の問題点がある場合あり
 - プライベートタグを捨てる
 - オーバレイ情報を捨てる
 - 必須タグが異なる (登録できない)
 - 同一ID別氏名などの扱いが異なる
 - まとめて転送などができない

データ移行の容易さの判断 (2)

(2) の方法は 言いかえれば 論理的共通性を維持しつつ 物理的非共通性を乗り越える・・・

1) 共通部分であるDICOMに依存する

- DICOM通信でコピーする

vs 新旧システムの共存 / 転送速度 / 費用

- DICOMメディアを介して移動する

vs 各社の互換性 / 超大容量メディアがない

2) 力づくで物理的非共通性を突破する

- ディスク単位でコンバージョンする

vs 可能性 / 費用

- そもそも標準化の対象は・・・
 - 現在の標準化は 中に入っているデータと それの受け渡しの手段の標準化 (DICOM)
 - 保管に使うメディアやそれを管理するDBソフトは各社の特色を生かしている (各社のセールスポイント)
- PACSデータを効率的に移行するためには・・・
 - 流用(そのまま再利用)で済ませる方法を考える
 - 人と費用をかけずに(時間をかけて)移行する
 - 専門の業者などの利用
 - データ圧縮(移行しないデータを決める:捨てる)

- PACS移行に伴うデータの移管は大きな仕事です。新システムが稼働してから移行完了するまで1年以上かかることも珍しくありません。
- 費用対効果が最適な解決策を十分検討願います。要望と制約と費用のトレードオフが望まれます。
- 新旧PACSの並行稼働期間が必要。(2台保守)
- 新PACS上の移行の検証は実質 不可能？

御清聴 ありがとうございます。